SMC Corporation
Akihabara UDX 15F,
4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku,
Tokyo 101-0021, JAPAN
http://www.smcworld.com

11-EU579-FR
D-SZ Printing QS 8100SZ

SMC Informations



Servomoteur AC
Série LECS□

Tension d'alimentation	Capacité du moteur
100 à 120 VAC 200 à 230 VAC	100/200/400 W

RoHS

Type incrémentiel

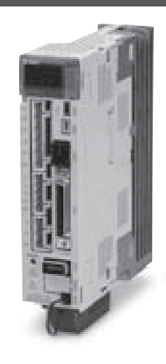
Série LECSA (Type à entrées d'impulsions/Type à positionnement)



- **Jusqu'à 7 points de positionnement par tableau de point**
- **Type d'entrée :** Entrées d'impulsions
- **Encodeur de contrôle :** Encodeur incrémentiel 17 bits (Résolution : 131072 impulsions/rév)
- **Entrée parallèle :** 6 entrées
  Sortie : 4 sorties

Type absolu

Série LECSB (Type d'entrée directe CC-Link)



- **Type d'entrée :** Entrées d'impulsions
- **Encodeur de contrôle :** Encodeur absolu 18 bits (Résolution : 262144 impulsions/rév)
- **Entrée parallèle :** 10 entrées
  Sortie : 6 sorties

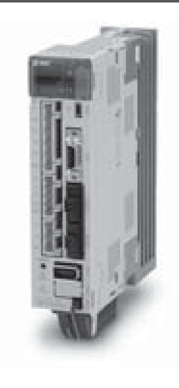
Série LECSC (Type d'entrée CC-Link Direct)



CC-Link

- **Paramétrage des données de positionnement/données de vitesse et marche/arrêt de fonctionnement**
- **Positionnement jusqu'à 255 tableaux de points (pour 2 stations occupées)**
- **Jusqu'à 32 commandes de connexion (pour 2 stations occupées) avec communication CC-Link**
- **Protocole Fieldbus compatible :** CC-Link (Ver. vitesse de communication max. 1.10 : 10 Mbps)
- **Encodeur de contrôle :** Encodeur absolu 18 bits (Résolution : 262144 impulsions/rév)

Série LECSS (Type SSCNET III)



- **Compatible avec Mitsubishi Electric'(système servo)**
- **Câblage réduit et câble optique SSCNET III pour une connexion instantanée**
- **SSCNET IIIde connexion instantanée produit une résistance avancée au bruit**
- **Jusqu'à 16 commandes de connexion à la communication SSCNET III**
- **Protocole Fieldbus compatible :** SSCNET III
  (communication optique haute vitesse, vitesse de communication max. bidirectionnelle : 100 Mbps)
- **Encodeur de contrôle :** Encodeur absolu 18 bits (Résolution : 262144 impulsions/rév)



Construction du système

Encodeur incrémentiel compatible *Série LECSA*
(Type à entrées d'impulsions/Type à positionnement)

Fourni par le client

Alimentation
Monophasé 100 à 120 VAC (50/60 Hz)
200 à 230 VAC (50/60 Hz)

◎Option Page 15
Option de régénération
Référence : **LEC-MR-RB-□**

●**Câble du moteur** Page 15

Câble standard	Câble robotique
LE-CSM-S□□	LE-CSM-R□□

●**Câble de verrouillage** Page 15

Câble standard	Câble robotique
LE-CSB-S□□	LE-CSB-R□□

Actionneurs électriques
Tige
Série LEY
Modèle à tige guidée/
Modèle de moteur en ligne

●**Câble d'encodeur** Page 15

Câble standard	Câble robotique
LE-CSE-S□□	LE-CSE-R□□

●**Connecteur d'alimentation du circuit principal** (accessoire) Page 9

Pilote

Fourni par le client

Alimentation du circuit de contrôle
24 VDC

●**Connecteur d' alimentation du circuit de commande** (accessoire) Page 9

◎Option

Logiciel de configuration Page 16
(MR Configurator™)
Référence : **LEC-MR-SETUP221E**

PC

* Commandez le câble USB (réf. : LEC-MR-J3USB) séparément pour utiliser ce logiciel.

●**Câble USB** Page 16
Référence : **LEC-MR-J3USB**

◎Option Page 15
●**Connecteur E/S**
Référence : **LE-CSNA**

Fourni par le client

API (unité de positionnement)
Alimentation électrique pour signal E/S 24 VDC

Encodeur absolu compatible *Série LECSB*
(Type à entrées d'impulsions)

Fourni par le client

Alimentation
Monophasé 100 à 120 VAC (50/60 Hz)
200 à 230 VAC (50/60 Hz)
Triphasé 200 à 230 VAC (50/60 Hz)

◎Option Page 15
Option de régénération
Référence : **LEC-MR-RB-□**

●**Câble du moteur** Page 15

Câble standard	Câble robotique
LE-CSM-S□□	LE-CSM-R□□

●**Câble de verrouillage** Page 15

Câble standard	Câble robotique
LE-CSB-S□□	LE-CSB-R□□

Actionneurs électriques
Tige
Série LEY
Modèle à tige guidée/
Modèle de moteur en ligne

●**Câble d'encodeur** Page 15

Câble standard	Câble robotique
LE-CSE-S□□	LE-CSE-R□□

Pilote

●**Connecteur d'alimentation du circuit principal** (accessoire) Page 10

●**Connecteur d'alimentation du circuit de contrôle** (accessoire) Page 10

●**Connecteur moteur** (accessoire) Page 10

Batterie (accessoire) Page 16
Référence : (**LEC-MR-J3BAT**)

●**Câble USB** Page 16
Référence : **LEC-MR-J3USB**

◎Option

Logiciel de configuration Page 16
(MR Configurator™)
Référence : **LEC-MR-SETUP221E**

PC

* Commandez le câble USB (réf. : LEC-MR-J3USB) séparément pour utiliser ce logiciel.

●**Sortie analogique du moniteur**

●**Communication RS-422**

◎Option Page 15
●**Connecteur E/S**
Référence : **LE-CSNB**

Fourni par le client

API (unité de positionnement)
Alimentation électrique pour signal E/S 24 VDC

Construction du système

Encodeur absolu compatible *Série* LECSC
(Type d'entrée directe CC-Link)

Pilote

Fourni par le client

Alimentation
Monophasé 100 à 120 VAC (50/60 Hz)
200 à 230 VAC (50/60 Hz)
Triphasé 200 à 230 VAC (50/60 Hz)

◎Option Page 15
Option de régénération
Référence : **LEC-MR-RB-□**

Câble du moteur Page 15

Câble standard	Câble robotique
LE-CSM-S□□	LE-CSM-R□□

Câble de verrouillage Page 15

Câble standard	Câble robotique
LE-CSB-S□□	LE-CSB-R□□

Actionneur électrique

Câble d'encodeur Page 15

Câble standard	Câble robotique
LE-CSE-S□□	LE-CSE-R□□

Connecteur d'alimentation du circuit principal Page 10
(accessoire)

Connecteur d'alimentation du circuit de contrôle Page 10
(accessoire)

Connecteur moteur Page 10
(accessoire)

Batterie (accessoire) Page 16
Référence : (**LEC-MR-J3BAT**)

Câble USB Page 16
◎Option
Référence : **LEC-MR-J3USB**

Logiciel de configuration Page 16
(MR Configurator™)
Référence : **LEC-MR-SETUP221E**

PC

Communication RS-422

Connecteur
CC-Link (accessoire)

◎Option Page 15
Connecteur E/S
Référence : **LE-CSNA**

Fourni par le client

API (Unité maîtresse CC-Link)
Alimentation électrique pour signal E/S 24 VDC

Encodeur absolu compatible *Série* LECSS
(Type SSCNET III)

Fourni par le client

Alimentation
Monophasé 100 à 120 VAC (50/60 Hz)
200 à 230 VAC (50/60 Hz)
Triphasé 200 à 230 VAC (50/60 Hz)

◎Option Page 15
Option de régénération
Référence : **LEC-MR-RB-□**

Câble du moteur Page 15

Câble standard	Câble robotique
LE-CSM-S□□	LE-CSM-R□□

Câble de verrouillage Page 15

Câble standard	Câble robotique
LE-CSB-S□□	LE-CSB-R□□

Actionneur électrique

Câble d'encodeur Page 15

Câble standard	Câble robotique
LE-CSE-S□□	LE-CSE-R□□

Connecteur d'alimentation du circuit principal Page 10
(accessoire)

Pilote

Connecteur d'alimentation du circuit de contrôle Page 10
(accessoire)

Connecteur moteur Page 10
(accessoire)

Batterie (accessoire) Page 16
Référence : (**LEC-MR-J3BAT**)

Câble USB Page 16
◎Option
Référence : **LEC-MR-J3USB**

Logiciel de configuration Page 16
(MR Configurator™)
Référence : **LEC-MR-SETUP221E**

PC

◎Option
Connecteur E/S Page 15
Référence : **LE-CSNS**

CN1A
CN1B
CN1A

◎Option
Câble optique SSCNET III Page 15
Référence : **LE-CSS-□**

Fourni par le client

API (Unité de positionnement/ Contrôleur de moteur)
Alimentation électrique pour signal E/S 24 VDC

Servomoteur AC

Type incrémentiel

Série LECSA

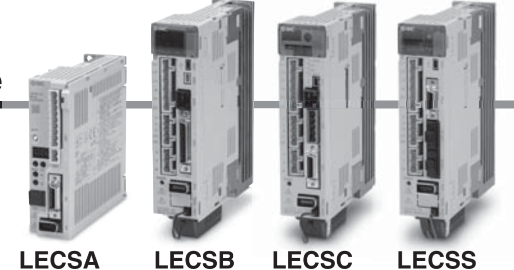


CE RoHS

Type absolu

Série LECSB/LECSC/LECSS

(Type à entrées d'impulsions) (Type d'entrée directe CC-Link) (Type SSCNET III)



Pour passer commande

Pilote



Type de commande

A	Type à entrées d'impulsions/Type à positionnement (Pour encodeur incrémentiel)
B	Type à entrées d'impulsions (Pour encodeur absolu)
C	Type d'entrée directe CC-Link (Pour encodeur absolu)
S	Type SSCNET III (Pour encodeur absolu)

Tension d'alimentation

1	100 à 120 VAC, 50/60 Hz
2	200 à 230 VAC, 50/60 Hz

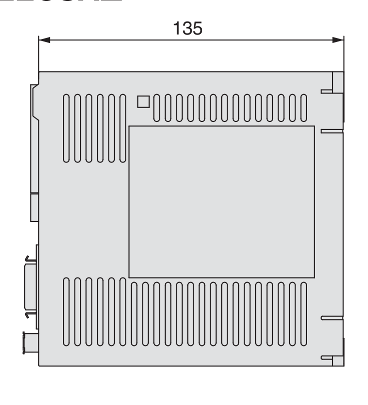
Modèle de moteur compatible

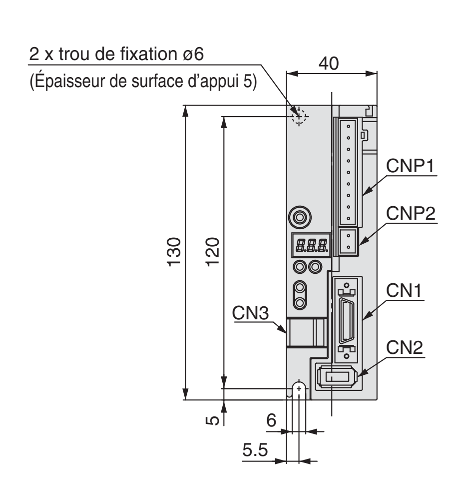
Symbole	Type	Capacité	Encodeur
S1	Servomoteur AC (S2)	100 W	Incrémentiel
S3	Servomoteur AC (S3)	200 W	
S4*1	Servomoteur AC (S4)	400 W	
S5	Servomoteur AC (S6)	100 W	Absolu
S7	Servomoteur AC (S7)	200 W	
S8*1	Servomoteur AC (S8)	400 W	

*1 Non compatible pour la série LEY

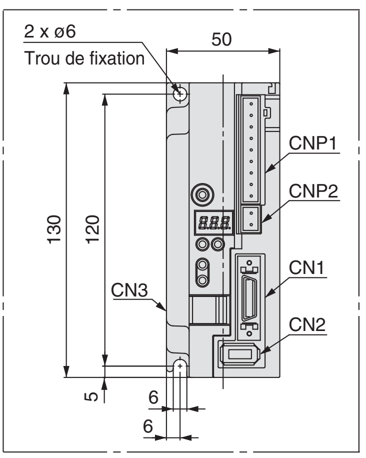
Dimensions

LECSA□



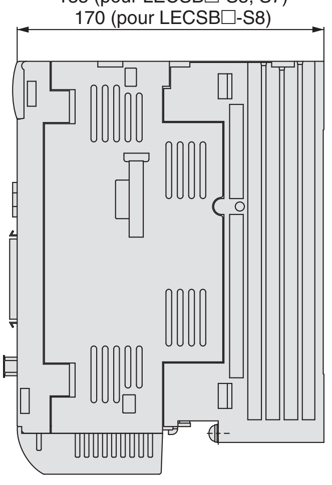


LECSA□-S4

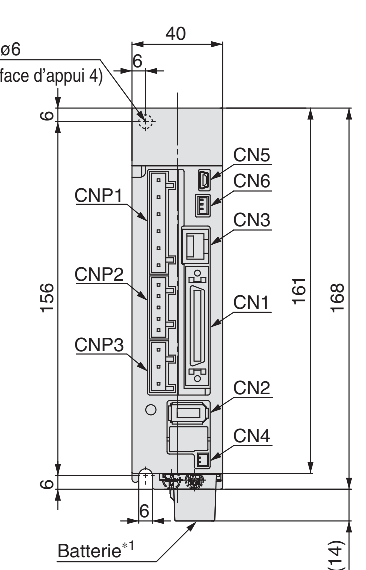


Nom du connecteur	Description
CN1	Connecteur de signal E/S
CN2	Connecteur encodeur
CN3	Connecteur de communication USB
CNP1	Connecteur d'alimentation du circuit principal
CNP2	Connecteur d'alimentation du circuit de contrôle

LECSB□



*1 Batterie comprise.

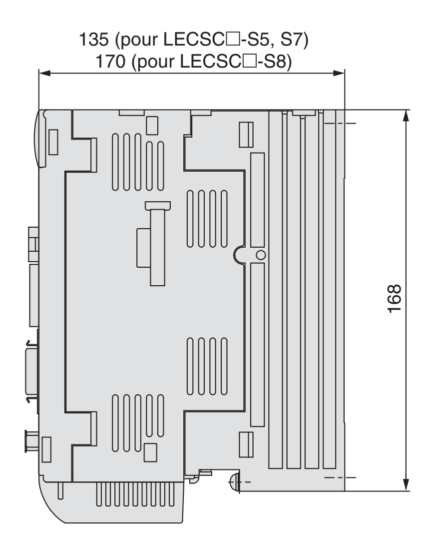


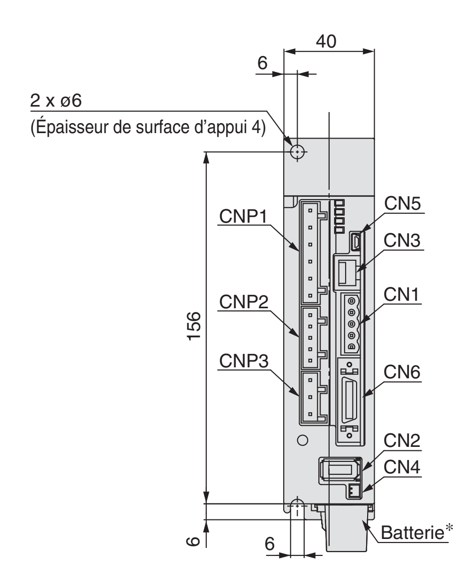
Nom du connecteur	Description
CN1	Connecteur de signal E/S
CN2	Connecteur encodeur
CN3	Connecteur de communication RS-422
CN4	Connecteur de batterie
CN5	Connecteur de communication USB
CN6	Connecteur analogique du moniteur
CNP1	Connecteur d'alimentation du circuit principal
CNP2	Connecteur d'alimentation du circuit de contrôle
CNP3	Connecteur d'alimentation servomoteur



Dimensions

LECSC□

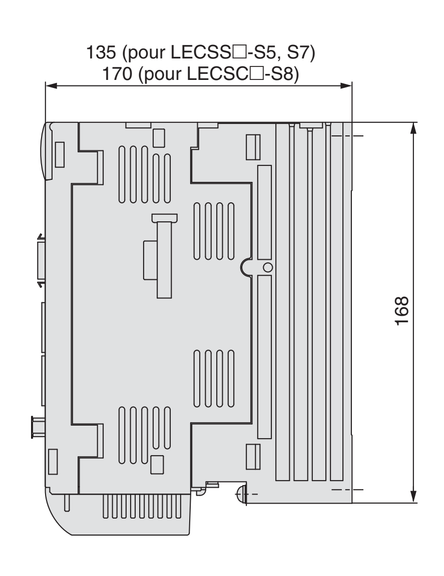


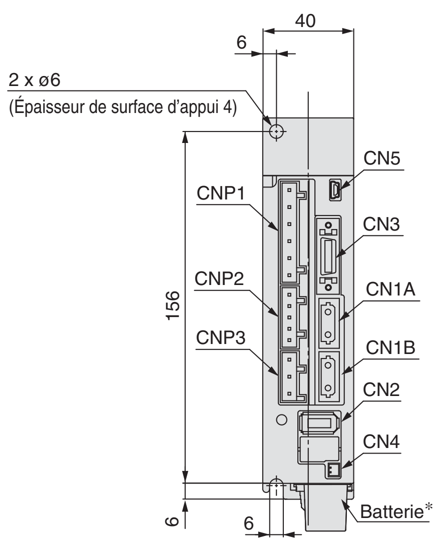


∗ Batterie comprise

Nom du connecteur	Description
CN1	Connecteur CC-Link
CN2	Connecteur encodeur
CN3	Connecteur de communication RS-422
CN4	Connecteur de batterie
CN5	Connecteur de communication USB
CN6	Connecteur de signal E/S
CNP1	Connecteur d'alimentation du circuit principal
CNP2	Connecteur d'alimentation du circuit de contrôle
CNP3	Connecteur d'alimentation servomoteur

LECSS□





∗ Batterie comprise

Nom du connecteur	Description
CN1A	Connecteur d'axe avant du câble optique SSCNET III
CN1B	Connecteur d'axe arrière du câble optique SSCNET III
CN2	Connecteur encodeur
CN3	Connecteur de signal E/S
CN4	Connecteur de batterie
CN5	Connecteur de communication USB
CNP1	Connecteur d'alimentation du circuit principal
CNP2	Connecteur d'alimentation du circuit de contrôle
CNP3	Connecteur d'alimentation servomoteur

Caractéristiques

Série LECSA

Modèle		LECSA1-S1	LECSA1-S3	LECSA2-S1	LECSA2-S3	LECSA2-S4
Capacité de moteur compatible [W]		100	200	100	200	400
Codeur compatible		Codeur incrémental 17 bits (Résolution : 131072 p/rév)				
Alimentation principale	**Tension de puissance [V]**	Monophasé 100 à 120 VAC (50/60 Hz)		Monophasé 200 à 230 VAC (50/60 Hz)		
	Plage de tension admissible [V]	Monophasé 85 à 132 VAC		Monophasé 170 à 253 VAC		
	Courant nominale [A]	3.0	5.0	1.5	2.4	4.5
Alimentation de contrôle	**Tension d'alimentation de contrôle [V]**	24 VDC				
	Gamme de tension permise pour l'aliment. de contrôle [V]	21.6 à 26.4 VDC				
	Courant nominale [A]	0.5				
Entrée parallèle		6 entrées				
Sortie parallèle		4 sorties				
Fréquence d'impulsion d'entrée max. [pps]		1 M (récepteur différentiel), 200 k (avec collecteur ouvert)				
Fonction	**Gamme de réglage de largeur de fin de positionn. [impulsion]**	0 à ±65535 (unité de commande d'impulsions)				
	Erreur excessive	±3 rotations				
	Limite de couple	Configuration des paramètres				
	Communication	Communication USB				
Plage de température d'utilisation [°C]		0 à 55 (hors-gel)				
Plage d'humidité ambiante [% RH]		90 max. (sans condensation)				
Plage de température de stockage [°C]		–20 à 65 (hors-gel)				
Plage d'humidité de stockage [% RH]		90 max. (sans condensation)				
Résistance d'isolation [MΩ]		Entre le boîtier et SG : 10 (500 VDC)				
Masse [g]		600				700

Série LECSB

Modèle		LECSB1-S5	LECSB1-S7	LECSB2-S5	LECSB2-S7	LECSB2-S8
Capacité de moteur compatible [W]		100	200	100	200	400
Encodeur compatible		Encodeur absolu 18 bits (Résolution : 262144 impulsions/rév)				
Alimentation principale	**Tension de puissance [V]**	Monophasé 100 à 120 VAC (50/60 Hz)		Triphasé 200 à 230 VAC (50/60 Hz) Monophasé 200 à 230 VAC (50/60 Hz)		
	Variation de tension admissible [V]	Monophasé 85 à 132 VAC		Triphasé 170 à 253 VAC Monophasé 170 à 253 VAC		
	Courant nominal [A]	3.0	5.0	0.9	1.5	2.6
Alimentation de contrôle	**Tension d'alimentation de contrôle [V]**	Monophasé 100 à 120 VAC (50/60 Hz)		Monophasé 200 à 230 VAC (50/60 Hz)		
	Variation de tension admissible [V]	Monophasé 85 à 132 VAC		Monophasé 170 à 253 VAC		
	Courant nominal [A]	0.4		0.2		
Entrée parallèle		10 entrées				
Sortie parallèle		6 sorties				
Fréquence d'impulsion d'entrée max. [pps]		1 M (récepteur différentiel), 200 k (avec collecteur ouvert)				
Fonction	**Réglage de la plage de positionnement [impulsion]**	0 à ±10000 (unité d'impulsions de commande)				
	Erreur excessive	±3 rotations				
	Limite de couple	Configuration des paramètres ou configuration d'entrée analogique externe (0 à 10 VDC)				
	Paramètres de communication	Communication USB, Communication RS422*1				
Plage de température d'utilisation [°C]		0 à 55 (hors-gel)				
Plage d'humidité ambiante [% RH]		90 max. (sans condensation)				
Plage de température de stockage [°C]		-20 à 65 (hors-gel)				
Plage d'humidité de stockage [% RH]		90 max. (sans condensation)				
Résistance d'isolation [MΩ]		Entre le boîtier et SG : 10 (500 VDC)				
Masse [g]		800				1000

*1 La communication USB et la communication RS422 ne peuvent pas être réalisées en même temps.

Caractéristiques

Série LECSC

Modèle			LECSC1-S5	LECSC1-S7	LECSC2-S5	LECSC2-S7	LECSC2-S8
Capacité de moteur compatible [W]			100	200	100	200	400
Encodeur compatible			Encodeur absolu 18 bits (Résolution : 262144 impulsions/rév)				
Alimentation principale	**Tension d'alimentation [V]**		Monophasé 100 à 120 VAC (50/60 Hz)		Triphasé 200 à 230 VAC (50/60 Hz) Monophasé 200 à 230 VAC (50/60 Hz)		
	Variation de tension admissible [V]		Monophasé 85 à 132 VAC		Triphasé 170 à 253 VAC Monophasé 170 à 253 VAC		
	Courant nominal [A]		3.0	5.0	0.9	1.5	2.6
Alimentation de contrôle	**Tension d'alimentation de contrôle [V]**		Monophasé 100 à 120 VAC (50/60 Hz)		Monophasé 200 à 230 VAC (50/60 Hz)		
	Variation de tension admissible [V]		Monophasé 85 à 132 VAC		Monophasé 170 à 253 VAC		
	Courant nominal [A]		0.4		0.2		
Caractéristiques de communication	**Protocole Fieldbus compatible (version)**		Communication CC-Link (Ver. 1.10)				
	Câble de connexion		Câbles conforme de CC-Link Ver. 1.10 (câble de paire pliée 3 fils blindé) *1				
	Nombre de station à distance		1 à 64				
	Longueur du câble	**Vitesse de communication**	16 kbps	625 kbps	2.5 Mbps	5 Mbps	10 M
		Longueur du câble globale max. [m]	1200	900	400	160	100
		Longueur du câble entre les stations [m]	0.2 min.				
	Zone d'occupation E/S (Entrées/Sorties)		1 station occupée (E/S à distance 32 points/32 points)/(registre à distance 4 mots/4 mots) 2 station occupée (E/S à distance 64 points/64 points)/(registre à distance 8 mots/8 mots)				
	Nombre de commandes connectables		Jusqu'à 42 (lorsqu'une station est occupée par une commande), jusqu'à 32 (lorsque deux stations sont occupées par une commande), lorsqu'il n'y a que des stations de dispositifs à distance.				
Méthode de commande	**Entrée de registre à distance**		Disponible avec communication CC-Link (2 stations occupées)				
	Entrée de n° de tableau de points		Disponible avec communication CC-Link, communication RS-422 Communication CC-Link (1 station occupée) : 31 points Communication CC-Link (2 stations occupées) : 255 points Communication RS-422 : 255 points				
	Entrée de positionnement de l'indexeur		Disponible avec communication CC-Link Communication CC-Link (1 station occupée) : 31 points Communication CC-Link (2 stations occupées) : 255 points				
Paramètres de communication			Communication USB, Communication RS422 *2				
Plage de température d'utilisation [°C]			0 à 55 (hors-gel)				
Plage d'humidité ambiante [% RH]			90 max. (sans condensation)				
Plage de température de stockage [°C]			-20 à 65 (hors-gel)				
Plage d'humidité de stockage [% RH]			90 max. (sans condensation)				
Résistance d'isolation [MΩ]			Entre le boîtier et SG : 10 (500 VDC)				
Masse [g]			800				1000

*1 Si le système comprend les câbles conformes de versions CC-Link 1.00 et 1.10, les caractéristiques 1.00 sont appliquées aux extensions de câble et la longueur de câble entre stations.
*2 La communication USB et la communication RS-422 ne peuvent pas être réalisées en même temps.

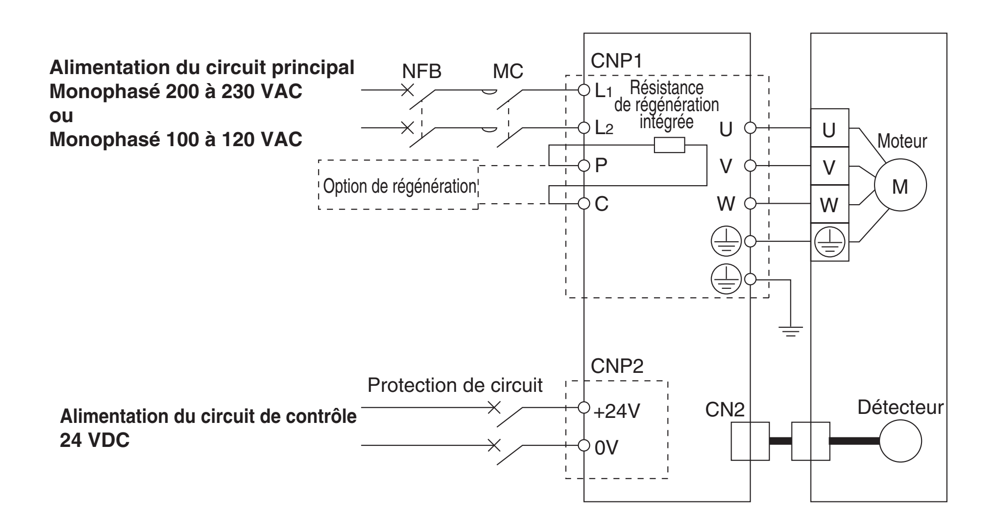
Caractéristiques

Série LECSS

Modèle		LECSS1-S5	LECSS1-S7	LECSS2-S5	LECSS2-S7	LECSS2-S8
Capacité de moteur compatible [W]		100	200	100	200	400
Encodeur compatible		Encodeur absolu 18 bits (Résolution : 262144 impulsions/rév)				
Alimentation principale	**Tension de puissance [V]**	Monophasé 100 à 120 VAC (50/60 Hz)		Triphasé 200 à 230 VAC (50/60 Hz) Monophasé 200 à 230 VAC (50/60 Hz)		
	Variation de tension admissible [V]	Monophasé 85 à 132 VAC		Triphasé 170 à 253 VAC Monophasé 170 à 253 VAC		
	Courant nominal [A]	3.0	5.0	0.9	1.5	2.6
Alimentation de contrôle	**Tension d'alimentation de contrôle [V]**	Monophasé 100 à 120 VAC (50/60 Hz)		Monophasé 200 à 230 VAC (50/60 Hz)		
	Variation de tension admissible [V]	Monophasé 85 à 132 VAC		Monophasé 170 à 253 VAC		
	Courant nominal [A]	0.4		0.2		
Protocole Fieldbus compatible		SSCNET III (communication optique haute vitesse)				
Paramètres de communication		Communication USB				
Plage de température d'utilisation [°C]		0 à 55 (hors-gel)				
Plage d'humidité ambiante [% RH]		90 max. (sans condensation)				
Plage de température de stockage [°C]		-20 à 65 (hors-gel)				
Plage d'humidité de stockage [% RH]		90 max. (sans condensation)				
Résistance d'isolation [MΩ]		Entre le boîtier et SG : 10 (500 VDC)				
Masse [g]		800				1000

Exemple de câblage d'alimentation : LECSA

LECSA□-□



Connecteur d'alimentation du circuit principal : CNP1

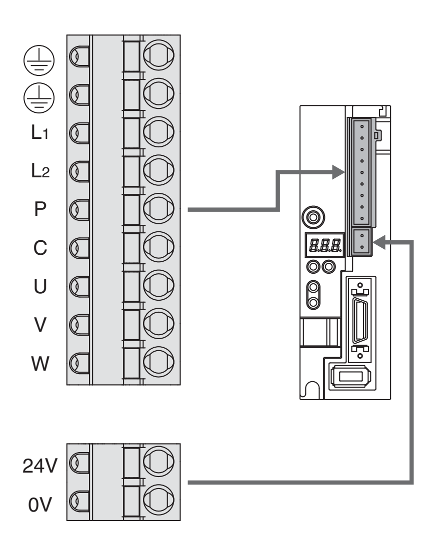
* Accessoire

Nom de la borne	Fonction	Détails
⏚	Câble de mise à la terre (PE)	Doit être relié à la terre en connectant la borne de terre du servomoteur à la mise à la terre du tableau de bord.
L1	Alimentation du circuit principal	Connectez l'alimentation du circuit principal. LECSA1 : Monophasé 100 à 120 VAC, 50/60 Hz LECSA2 : Monophasé 200 à 230 VAC, 50/60 Hz
L2		
P	Option de régénération	Borne de connexion de l'option de régénération LECSA□-S1 : Connexion inutile LECSA□-S3, S4 : Connecté lors de la sortie d'usine. * Si l'option régénération est requise pour le "modèle de sélection', connectez à cette borne.
C		
U	Alimentation du servomoteur (U)	Se connecte au câble moteur (U, V, W)
V	Alimentation du servomoteur (V)	
W	Alimentation du servomoteur (W)	

Connecteur d'alimentation du circuit de contrôle : CNP2

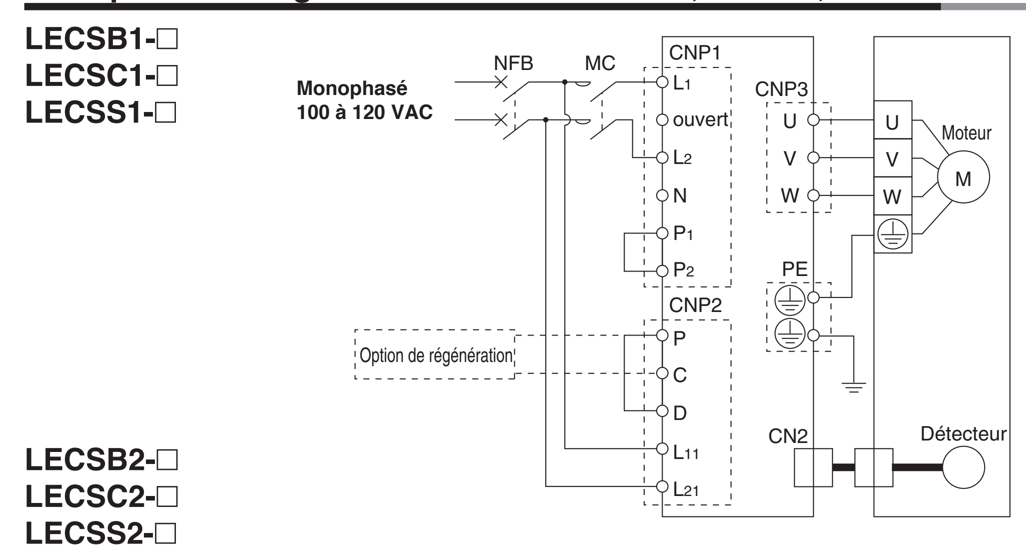
* Accessoire

Nom de la borne	Fonction	Détails
24V	Alimentation du circuit de contrôle (24 V)	24 V côté de l'alimentation du circuit de contrôle (24 VDC) qui alimente la commande.
0V	Alimentation du circuit de contrôle (0 V)	0 V côté de l'alimentation du circuit de contrôle (24 VDC) qui alimente la commande.



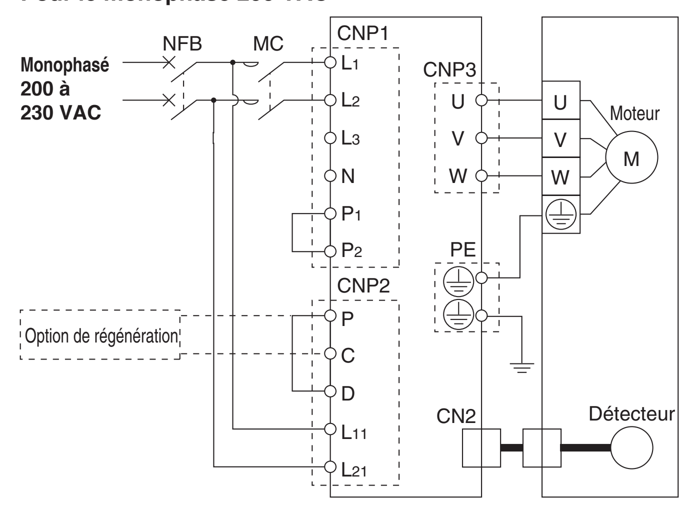
Exemple de câblage d'alimentation : LECSB, LECSC, LECSS

LECSB1-□
LECSC1-□
LECSS1-□

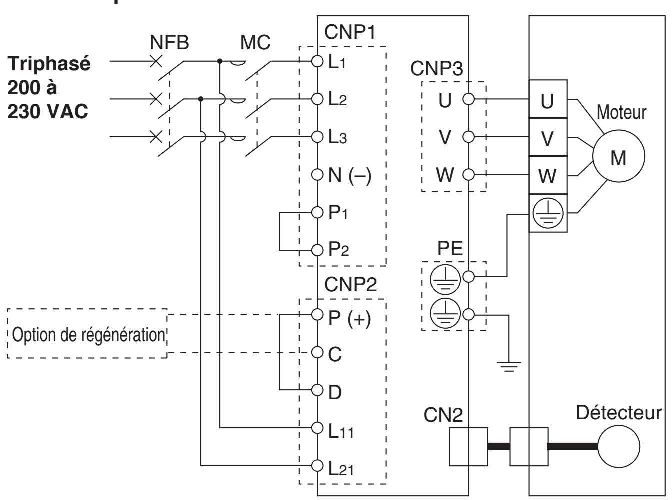


LECSB2-□
LECSC2-□
LECSS2-□

Pour le monophasé 200 VAC



Pour le triphasé 200 VAC



Note) Pour le monophasé 200 à 230 VAC, l'alimentation sera connectée aux bornes L_1 et L_2 tandis que ne recevra pas de connexions L_3.

Connecteur d'alimentation du circuit principal : CNP1

∗ Accessoire

Nom de la borne	Fonction	Détails
L_1	Alimentation du circuit principal	Connectez l'alimentation du circuit principal. LECSB1/LECSC1/LECSS1 : Monophasé 100 à 120 VAC, 50/60 Hz Borne de connexion : L_1,L_2 LECSB2/LECSC2/LECSS2 : Monophasé 200 à 230 VAC, 50/60 Hz Borne de connexion : L_1,L_2 Triphasé 200 à 230 VAC, 50/60 Hz Borne de connexion : L_1,L_2,L_3
L_2		
L_3		
N	Ne pas connecter.	
P_1	Connexion entre P_1 et P_2. (Connexion lors de l'expédition)	
P_2		

Connecteur d'alimentation du circuit de contrôle : CNP2

∗ Accessoire

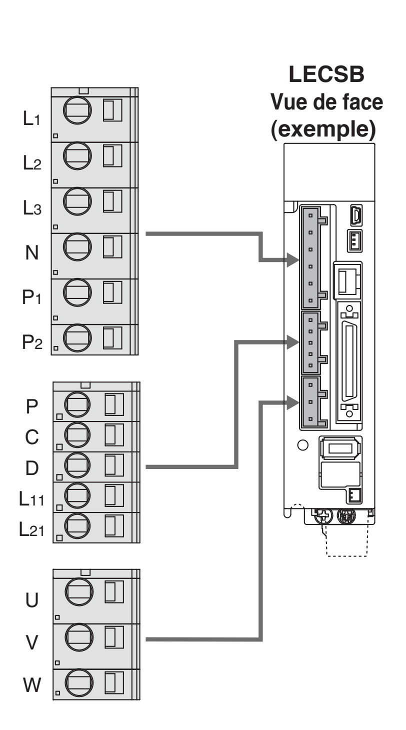
Nom de la borne	Fonction	Détails
P	Option de régénération	Connexion entre P et D. (Connexion lors de l'expédition) ∗ Si l'option régénération est requise pour le "modèle de sélection", connectez à cette borne.
C		
D		
L_{11}	Alimentation du circuit de contrôle	Connectez l'alimentation du circuit de contrôle LECSB1/LECSC1/LECSS1 : Monophasé 100 à 120 VAC, 50/60 Hz Borne de connexion : L_{11},L_{21} LECSB2/LECSC2/LECSS2 : Monophasé 200 à 230 VAC, 50/60 Hz Borne de connexion : L_{11},L_{21} Triphasé 200 à 230 VAC, 50/60 Hz Borne de connexion : L_{11},L_{21}
L_{21}		

Connecteur moteur : CNP3

∗ Accessoire

Nom de la borne	Fonction	Détails
U	Alimentation du servomoteur (U)	Se connecte au câble moteur (U, V, W)
V	Alimentation du servomoteur (V)	
W	Alimentation du servomoteur (W)	

LECSB
Vue de face
(exemple)



Exemple de câblage de signal de contrôle: LECSA

Cette exemple de câblage indique une connexion avec une API (FX3U-□□MT/ES) fabriquée par Mitsubishi Electric identique à celle du mode de commande de positionnement. Se reporter au manuel d'utilisation LECSA et à tout manuel technique ou de fonctionnement de votre API et unité de positionnement avant d'effectuer une autre connexion à une API ou unité de positionnement.

2 m max. Note 5)

API
FX3U-□□MT/ES (fabriqué par Mitsubishi Electric)

S/S
24V
0V
Alimentation du séquenceur: L, •, N
Y000
COM1
Y010
COM3
Y004
COM2
X□□□
X□□□
X□□□

Note 2) 24 VDC

LECSA

Note 4) CN1	
DICOM	1
OPC	2
DOCOM	13
PP	23
NP	25
CR	5
INP	10
RD	11
OP	21
LG	14
SD	Plaque

Note 4) CN1		
9	ALM	RA1
12	MBR	RA2
15	LA	
16	LAR	
17	LB	
18	LBR	
19	LZ	
20	LZR	
14	LG	
Plaque	SD	

Dysfonctionnement Note 3)
Interlock de frein électromagnétique
10 m max.
Détecteur d'impulsion de phase A (Commande de ligne différentielle)
Détecteur d'impulsion de phase B (Commande de ligne différentielle)
Détecteur d'impulsion de phase Z (Commande de ligne différentielle)
Commun de contrôle

	Note 4) CN1	
Arrêt forcé	EM1	8
Servo ON	SON	4
Réinitialisation	RES	3
Fin de course de rotation avant	LSP	6
Fin de course de rotation arrière	LSN	7

10 m max.

CNP1
PE Note 1)

Note 1) Pour la prévention des chocs électriques, veuillez connecter la borne du câble de mise à la terre (PE) du connecteur d'alimentation du circuit de commande (CNP1) à la borne du câble de mise à la terre (PE) du tableau de bord.
Note 2) Pour l'utilisation de l'interface, fournissez 24 VDC ±10% 200 mA grâce à une source externe. 200 mA est la valeur quand tous les signaux de commande E/S sont utilisés et quand la réduction du nombre d'entrées/sorties peut diminuer la capacité actuelle. Reportez-vous au manuel d'utilisation du produit pour le courant de l'interface requis.
Note 3) L'alarme de panne (ALM) se trouve sur ON lors des conditions normales. Lorsqu'elle se trouve sur OFF (l'alarme se produisant), arrêtez le signal de séquenceur à l'aide du programme de séquence.
Note 4) Les signaux du mêmes nom sont connectés à l'intérieur de la commande.
Note 5) Pour l'entrées d'impulsions de commande avec méthode de collecteur ouvert. Lorsqu'une unité de positionnement avec méthode de commande de ligne différentielle est utilisée, 10 m max.

Exemple de câblage de signal de contrôle : LECSB

Cette exemple de câblage montre la connexion à une unité de positionnement (QD75D) fabriquée par Mitsubishi Electric similaire à celle utilisée pour le mode de commande de positionnement. Se reporter au manuel d'utilisation LECSB et à tout manuel technique ou de fonctionnement de votre API et unité de positionnement avant d'effectuer une autre connexion à une API ou unité de positionnement.

LECSB

Unité de positionnement QD75D (fabriqué par Mitsubishi Electric)

24 VDC Note 2)

QD75D		LECSB CN1 Note 4)	
		DICOM	20
CLEARCOM	14	DOCOM	46
CLEAR	13	CR	41
RDYCOM	12		
READY	11	RD	49
PULSE F+	15	PP	10
PULSE F–	16	PG	11
PULSE R+	17	NP	35
PULSE R–	18	NG	36
PG0	9	LZ	8
PG0 COM	10	LZR	9
		LG	3
		SD	Plaque

10 m max. Note 5)

CN1 Note 4)			
21	DICOM		
48	ALM	RA1	Dysfonctionnement Note 3)
23	ZSP	RA2	Détection de vitesse zéro
25	TLC	RA3	Limite de couple
24	INP	RA4	Fin de positionnement
4	LA		Détecteur d'impulsion de phase A (Commande de ligne différentielle)
5	LAR		
6	LB		Détecteur d'impulsion de phase B (Commande de ligne différentielle)
7	LBR		
			Commun de contrôle
34	LG		Commun de contrôle
33	OP		Détecteur d'impulsion de phase Z (Collecteur ouvert)
1	P15R		
Plaque	SD		

10 m max.

2 m max.

10 m max.

	CN1 Note 4)	
Arrêt d'urgence	EMG	42
Servo ON	SON	15
Réinitialisation	RES	19
Contrôle de proportion	PC	17
Sélection de limite de couple externe	TL	18
Fin de course de rotation avant	LSP	43
Fin de course de rotation arrière	LSN	44
	DOCOM	47
Réglage de la limite supérieure	P15R	1
Limite de couple analogique +10 V/Couple maximum	TLA	27
	LG	28
	SD	Plaque

2 m max.

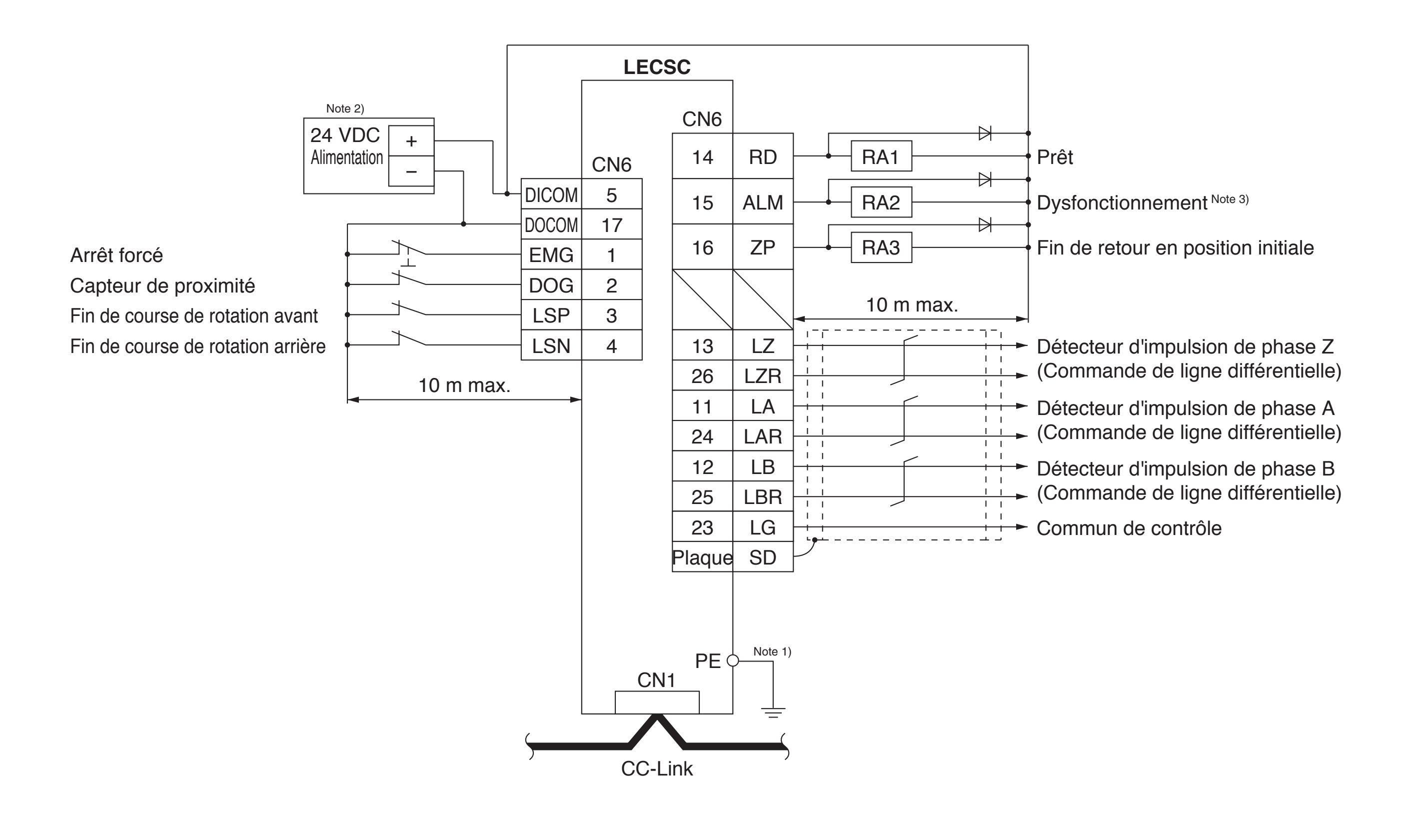
CN6 Note 4)			
3	MO1	±10 VDC	Connecteur analogique 1
1	LG		
2	MO2	±10 VDC	Connecteur analogique 2

2 m max.

PE Note 1)

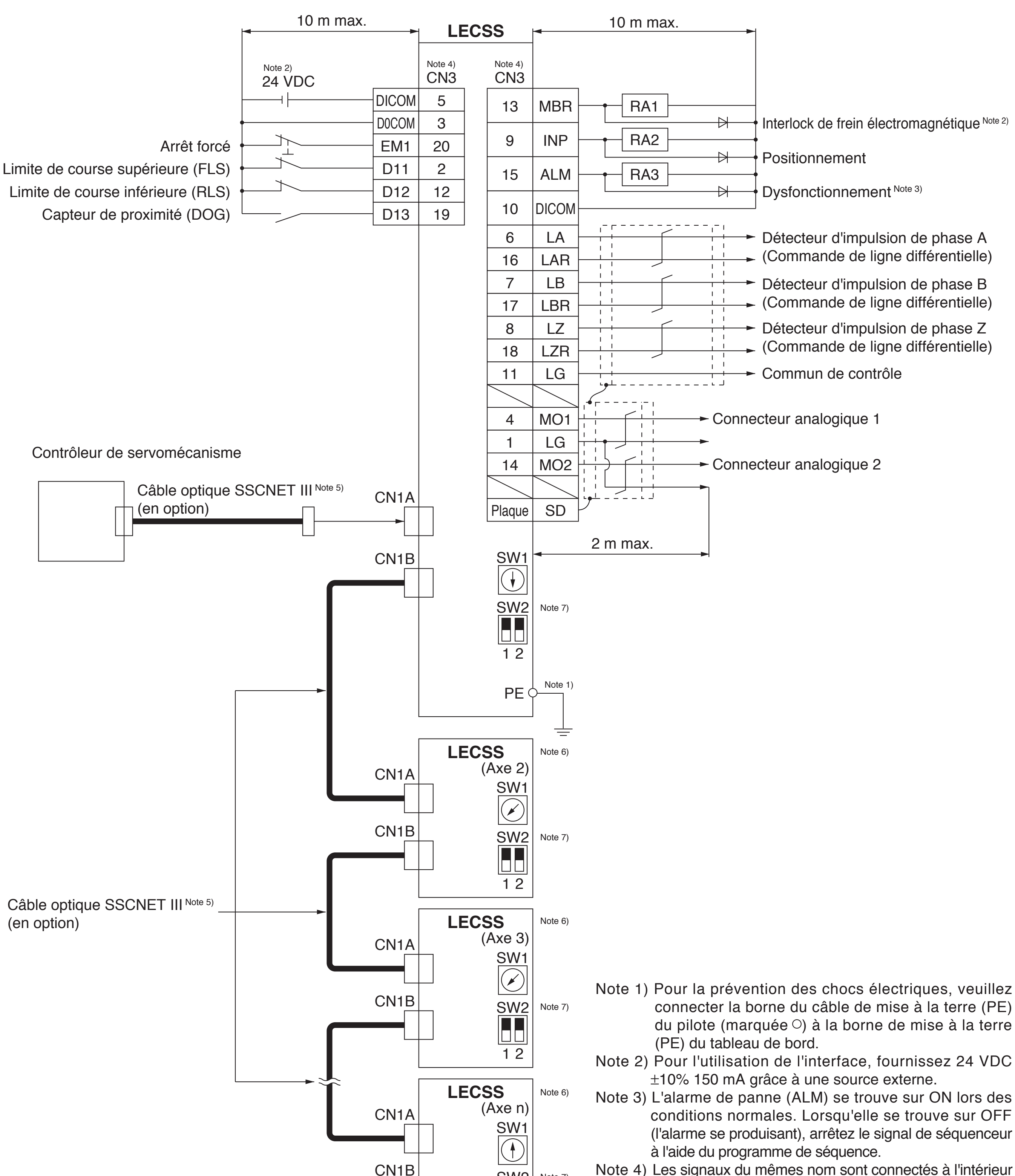
Note 1) Pour la prévention des chocs électriques, veuillez connecter la borne du câble de mise à la terre (PE) du pilote à la borne de mise à la terre (PE) du tableau de bord.
Note 2) Pour l'utilisation de l'interface, fournissez 24 VDC ±10% 300 mA grâce à une source externe.
Note 3) L'alarme de panne (ALM) se trouve sur ON lors des conditions normales. Lorsqu'elle se trouve sur OFF (l'alarme se produisant), arrêtez le signal de séquenceur à l'aide du programme de séquence.
Note 4) Les signaux du mêmes nom sont connectés à l'intérieur de la commande.
Note 5) Pour l'entrées d'impulsions de commande avec méthode de commande de ligne différentielle. Pour la méthode de collecteur ouvert, 2 m max.

Exemple de câblage de signal de contrôle: LECSC



Note 1) Pour la prévention des chocs électriques, veuillez connecter la borne du câble de mise à la terre (PE) du pilote (marquée ○) à la borne de mise à la terre (PE) du tableau de bord.
Note 2) Pour l'utilisation de l'interface, fournissez 24 VDC ±10% 150 mA grâce à une source externe.
Note 3) L'alarme de panne (ALM) se trouve sur ON lors des conditions normales. Lorsqu'elle se trouve sur OFF (l'alarme se produisant), arrêtez le signal de séquenceur à l'aide du programme de séquence.

Exemple de câblage de signal de contrôle : LECSS



Note 1) Pour la prévention des chocs électriques, veuillez connecter la borne du câble de mise à la terre (PE) du pilote (marquée ○) à la borne de mise à la terre (PE) du tableau de bord.

Note 2) Pour l'utilisation de l'interface, fournissez 24 VDC ±10% 150 mA grâce à une source externe.

Note 3) L'alarme de panne (ALM) se trouve sur ON lors des conditions normales. Lorsqu'elle se trouve sur OFF (l'alarme se produisant), arrêtez le signal de séquenceur à l'aide du programme de séquence.

Note 4) Les signaux du mêmes nom sont connectés à l'intérieur de la commande.

Note 5) Utilisez les câbles optiques SSCNET III. Reportez-vous à “câble optique SSCNET III” en page15 pour les modèles de câble.

Câble	Modèle de câble	Longueur du câble
Câble optique SSCNET III	**LE-CSS-□**	0.15 m à 3 m

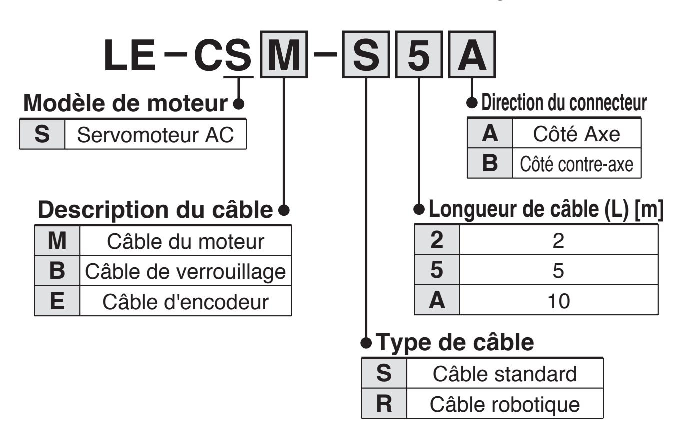
Note 6) Les connexions depuis l'axe 2 sont omises.

Note 7) Jusqu'à 16 axes peuvent être réglés.

Note 8) Veillez à placer un capuchon sur CN1A/CN1B (inutilisé).

Options

Câble de moteur, câble de verrouillage, câble d'encodeur (LECS□ commun)



Modèle de moteur

S	Servomoteur AC

Description du câble

M	Câble du moteur
B	Câble de verrouillage
E	Câble d'encodeur

Type de câble

S	Câble standard
R	Câble robotique

Longueur de câble (L) [m]

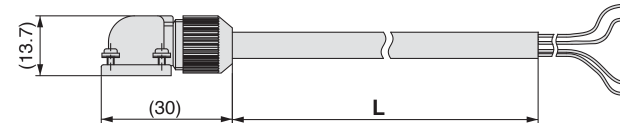
2	2
5	5
A	10

Direction du connecteur

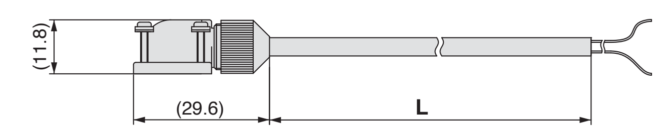
A	Côté Axe
B	Côté contre-axe

∗ LE-CSM-S□□ est MR-PWS1CBL□M-A□-L fabriqué par Mitsubishi Electric.
LE-CSB-S□□ est MR-BKS1CBL□M-A□-L fabriqué par Mitsubishi Electric.
LE-CSE-S□□ est MR-J3ENCBL□M-A□-L fabriqué par Mitsubishi Electric.
LE-CSM-R□□ est MR-PWS1CBL□M-A□-H fabriqué par Mitsubishi Electric.
LE-CSB-R□□ est MR-BKS1CBL□M-A□-H fabriqué par Mitsubishi Electric.
LE-CSE-R□□ est MR-J3ENCBL□M-A□-H fabriqué par Mitsubishi Electric.

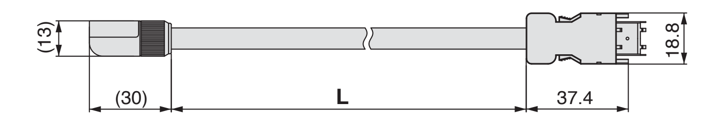
LE-CSM-□□: Câble du moteur



LE-CSB-□□: Câble de verrouillage



LE-CSE-□□: Câble d'encodeur



Connecteur E/S

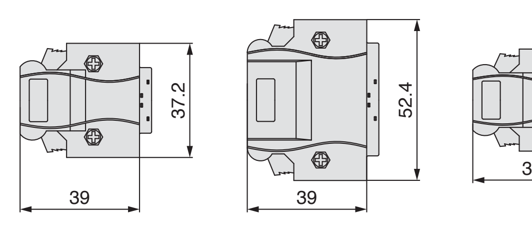


Type de contrôleur

A	LECSA□, LECSC□
B	LECSB□
S	LECSS□

∗ LE-CSNA : 10126-3000EL (connecteur)/10326-3210-0000 (kit coquille) fabriqué par 3M ou équivalent
LE-CSNB : 10150-3000PE (connecteur)/10350-52F0-008 (kit coquille) fabriqué par 3M ou équivalent
LE-CSNS : 10120-3000PE (connecteur)/10320-52F0-008 (kit coquille) fabriqué par 3M ou équivalent

LE-CSNA **LE-CSNB** **LE-CSNS**



Option de régénération (LECS□ commun)



Type d'option de régénération

032	Puissance de régénération permise 30 W
12	Puissance de régénération permise 100 W

∗ Confirmer l'option de régénération à utiliser dans "Sélection de modèle".

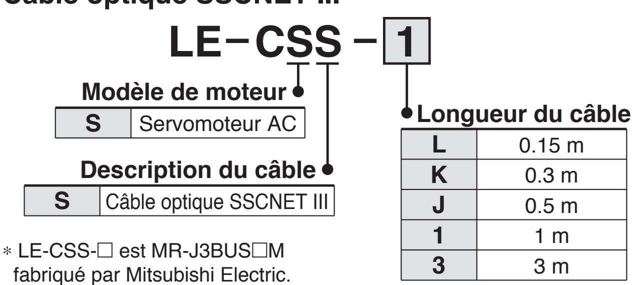
Dimensions [mm]

Modèle	LA	LB	LC	LD
LEC-MR-RB-032	30	119	99	1.6
LEC-MR-RB-12	40	169	149	2

∗ MR-RB-□ fabriqué par Mitsubishi Electric.

ø6 Trou de fixation

Câble optique SSCNET III



Modèle de moteur

S	Servomoteur AC

Description du câble

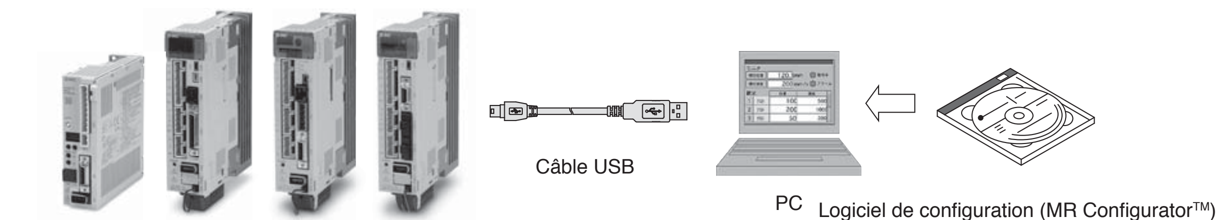
S	Câble optique SSCNET III

Longueur du câble

L	0.15 m
K	0.3 m
J	0.5 m
1	1 m
3	3 m

∗ LE-CSS-□ est MR-J3BUS□M fabriqué par Mitsubishi Electric.

Options



Logiciel de configuration (MR Configurator™) (LECSA, LECSB, LECSC, LECSS commun)

LEC – MR – SETUP221 E

Langue d'affichage

—	Version japonaise
E	Version anglaise

∗ MRZJW3-SETUP221 fabriqué par Mitsubishi Electric.
Reportez-vous au site Web de Mitsubishi Electric pour en savoir plus sur le milieu d'utilisation et les mises à jour.
MR Configurator™ est une marque déposée de Mitsubishi Electric.

Le réglage, l'affichage du moteur, les diagnostics, la lecture/écriture des paramètres, et le test de fonctionnement sont réalisables depuis un ordinateur.

Ordinateur compatible

Lors de l'utilisation du logiciel de configuration (MR Configurator™), utilisez un ordinateur compatible IBM PC/AT qui satisfasse aux conditions d'utilisation suivantes.

Matériel requis

Équipement		Logiciel de configuration (MR Configurator™) **LEC-MR-SETUP221□**
Note 1) Note 2) Note 3) PC	Système d'exploitation	Windows®98, Windows®Me, Windows®2000 Professionnel, Windows®XP Édition familiale ou professionnelle, Windows Vista® Familiale basique/Familiale Premium/Business/Ultime/Enterprise Windows®7 Débutant/Familiale Premium/Professionnel/Ultime/Enterprise
	Espace HD disponible	130 MB mini
	Interface de communication	Utiliser le port USB
Affichage		Résolution 1024 x 768 et autres Doit pouvoir afficher une couleur haute définition (16 bits). Les éléments connectables à l'ordinateur ci-dessus
Clavier		Les éléments connectables à l'ordinateur ci-dessus
Souris		Les éléments connectables à l'ordinateur ci-dessus
Imprimante		Les éléments connectables à l'ordinateur ci-dessus
Câble USB		LEC-MR-J3USB Note 4, 5)

Note 1) Avant d'utiliser un ordinateur pour le paramétrage de la méthode de tableau de points LECSA/de programme ou l'entrée de n° de tableau de points LECSC, effectuez une mise à jour de version C5 (version japonaise)/version C4 (version anglaise). Reportez-vous au site Web de Mitsubishi Electric pour en savoir plus sur les mises à jour.
Note 2) Windows, Windows Vista, Windows 7 sont des marques déposées par Microsoft Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays.
Note 3) Ce logiciel peut ne pas fonctionner correctement en fonction de l'ordinateur que vous utilisez.
Note 4) Non compatible avec Windows 64 bits® XP et Windows Vista 64 bits®.
Note 5) Commandez le câble USB cable séparément.

Câble USB (3 m)

LEC – MR – J3USB

∗ MR-J3USB fabriqué par Mitsubishi Electric.

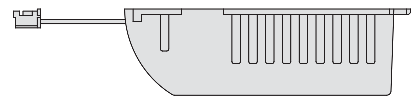
Câble de connexion du PC et de la commande pour l'utilisation du logiciel de configuration (MR Configurator™).
Ne pas utiliser d'autre câble que ce câble.

Batterie (uniquement pour LECSB, LECSC ou LECSS)

LEC – MR – J3BAT

∗ MR-J3BAT fabriqué par Mitsubishi Electric.

Batterie de rechange
Les données de positionnement absolu sont conservées par l'installation d'une batterie sur la commande.



SMC Corporation

SMC CORPORATION
Akihabara UDX 15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN
Phone: 03-5207-8249 FAX: 03-5298-5362

European Marketing Centre (EMC)
Zuazobidea 14, 01015 Vitoria
Tel: +34 945-184 100 Fax: +34 945-184 124
URL http://www.smc.eu

1st printing QT printing QT 84 Printed in Spain